



Пројекат  
финансира  
Европска унија



Република Србија  
Министарство  
просвете и науке



Развој система функционалног основног образовања  
одраслих у Србији од 2011. до 2013. године

# ОБУКА ЗА ИЗРАЂИВАЧА ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА ЗА ДОМАЋИНСТВО Приручник за полазника

Пројекат реализују:



## **САДРЖАЈ:**

### **УВОД**

## **1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА**

### **1.1. ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ**

#### **1.1.1. ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА**

##### **1.1.1.1. Памук**

##### **1.1.1.2. Лан и конопља**

##### **1.1.1.3. Вуна**

##### **1.1.1.4. Свила**

##### **1.1.1-5. Хемијска влакна**

#### **1.1-2. ПРЕЂА**

#### **1.1-3. ТКАНИНА**

#### **1.1-4. ПЛЕТЕНИНА**

#### **1.1-5. ПОЗАМАНТЕРИЈА**

### **1.2. ДИЗАЈН ТЕКСТИЛА**

### **1.3. КРОЈЕЊЕ ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА**

## **2. ШИВЕЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА**

## **3. ЗАВРШНА ОБРАДА И ОДРЖАВАЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА**

## УВОД

Приручник за полазнике Обуке за израђивача текстилних производа за домаћинство развијен је у оквиру пројекта Развој система функционалног основног образовања одраслих у Србији – „Друга шанса“. Приручник је намењен полазнику који се образује у школи за основно образовање одраслих и ослања се на принципе, циљеве и исходе функционалног основног образовање одраслих и на циљеве и исходе програма обуке за израђивача текстилних производа за домаћинство.

Послови израде текстилних бпроизвода за домаћинство припадају подручју рада Текстилство и кожарство, област текстилство. Редовно похађање обуке уз употребу овог приручника омогућује стицање основних знања, вештина и стручних компетенција на пословима израде текстилних производа за домаћинство. Сечена знања, вештине и стручне компетенције омогућују даљу стручну обуку за послове израђивача текстилних производа за домаћинство.

Сврха Приручника је унапређење знања и вештине неопходних за успешно обављање послова израде текстилних производа за домаћинство. Садржаји дати у приручнику такође омогућују успешно припремање и полагања испита за обуку

Приручник се састоји из неколико целина. У првом поглављу обрађене су врсте и начини формирања текстилни материјали. У другом поглављу се обрађују елементи дизајна, у трећем кројење текстилних материјала, у четвртм шивење текстилних производа, а у петом завршна обрада и одржавање текстилних производа.

На крају сваког поглавља дате су дефиниције кључних појмова који се користе у тексту, као и питања и задаци чији је циљ провера наученог и разумевања прочитаног.

## 1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА

### 1. 1. ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ

Текстилни материјали су производи који се израђују од текстилних влакана. Израђују се поступцима предења, ткања, плетења, па се тако добијају предиво, тканина или плетенина. Могу се користити као готов производ или се од њих даљом прерадом могу добити одећа, галантерија, производи за домаћинство, теписи итд.

#### 1.1.1. Текстилна влакна

Текстилна влакна су основни елементи и сировине сваког текстилног производа. Издуженог су облика и имају особину да се предењем могу прерадити у нит, пређу или предиво. Да би се влакно могло употребити у текстилној индустрији за предење, оно мора поседовати одређену дужину, дебљину или финоћу, чврстоћу, сјај, гипкост, еластичност, једноличност итд.

Текстилна влакна се деле на две велике групе:

- природна и
- хемијска

У даљем тексту описана су нека од текстилних влакана, која се најчешће користе.

## Природна влакна

### 1.1.1.1. Памук

Памук је најзначајније биљно влакно добијено из семена, али је и најзначајнија текстилна сировина. Памучна влакна се добијају из зрелих плодова биљке памучике. Ово влакно добро упија влагу, добро се боји и искувава се на високим температурама.

Памук се користи за израду рубља и одеће, а у медицини се користи за израду завоја, газе и вате. Боја му је жућкаста или крем. Нема сјај али се обрадом (мерцеризовањем) постиже леп сјај. Нема велико издужење и еластичност па се текстил направљен од памука лако гужва. Има велику јачину, нарочито у мокром стању. Леп се одржава и пере.

### 1.1.1.2. Лан и конопља

Најпознатија влакна која се добијају из стабљике јесу лан и конопља. Током раста биљке, формирају се у стабљници целулозна влакна која биљку држе усправно и дају јој еластичност. Ова влакна су распоређена непосредно испод коре, равномерно једно до другог (код лана), или у сноповима на одређеном растојању (код конопље). Издавање влакана из стабљике је специфичан и сложен процес

#### Особине биљних влакана:

- дужина биљних влакана је различита, памучна влакна су најкраћа, а остала су дужа
- памучна влакна спадају у најфинија влакна, док су остала и десет пута дебља.
- јачина свих биљних влакана је доста велика, а нарочито у мокром стању
- истегљивост и еластичност биљних влакана је веома мала
- биљна влакна се убрајају међу сировине са најбољим хигијенским карактеристикама
- - отпорна су на топлоту и не мењају особине, па се могу искувати без опасности од оштећења. .

### 1.1.1.3. Вуна

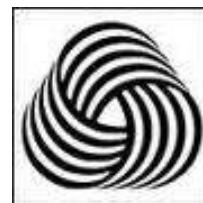
Вуна је влакно животињског порекла изграђено од кератина. Кератин је беланчевина која изграђује све длаке (укључујући и људску косу).

Вуна се добија стрижењем оваца. Вунена влакна могу потицати са кожа живих оваца, кожа уинулих или закланих или од отпадака приликом прераде готових производа.

Рунска вуна је назив за вуну без корена, односно добијену стрижењем оваца. Руно овце се скида у једном комаду и класификује се према делу тела.

Стрижењем се добијају неоштећена животињска влакна чије особине и квалитет зависе од сорте оваца, пола, узраста, здравственог стања, ухрањености, климатских и других услова гајења оваца.

Најквалитетније руно даје мерино сорта оваца која се највише гаји на Новом Зеланду и у Аустралији. Уколико је текстилни производ направљен од 100% рунске вуне, означен је интернационалним знаком.



Слика 1. Ознака за чисту рунску вуну

#### **Особине кератинских влакана:**

- дужина влакана и може бити од 2 до 70 mm
- финоћа влакана варира у зависности од врсте и расе животиње, дела тела са кога потичу, старости и пола животиње и др.
- вуна има добру јачину, али мању од памука. У мокром стању јачина се смањује.
- ова влакна су веома еластична, па се производи од вуне мало гужвају
- по способности упијања воде кератинска влакна заузимају прво место.
- длаке нису отпорне на високу температуру, па долази до губитка јачине и промене боје..
- особина која утиче на изглед текстила направљеног од вуне је филцање (ћебање) - које настаје када је влакно изложено високим температурама воде и трењу.
- добар је изолатор топлоте.

#### **1.1.1.4. Свила**

Свила је протеинско влакно тј. влакно изграђено од беланчевине фиброин. Она представља очврснути беланчевинасти (фиброински) секрет који свилена буба лучи из своја два отвора на глави. Истовремено лучи се и беланчевинасти лепак -серицин - који слепљује нити и омогућује формирање чауре. .

Да би се омогућило несметано одмотавање свиле, потребно је омекшати серицин потапањем чаура у топлу воду. Свилена влакна добијена на овај начин називају се сирова свила. Услед присуства серицина она су релативно крута и жућкасто-зеленкасте боје. Да би се добило бело, лако влакно, финог опипа, потребно је уклонити серицин прањем у топлој води. Овај поступак се зове дегумирање свиле и ретко се примењује код влакна, већ најчешће после предења или ткања.

#### **Особине свиленог влакна:**

- дужина влакна је веома велика, па може да буде и до 900m.
- финоћа свиленог влакна је веома велика
- свилено влакно је јако, али слабо истегљиво а еластичност је мања него код вуне,
- производи од свиле се мало гужвају. .
- свила је неотпорна на дејство Сунчеве светлости, па влакно губи јачинеу, жути и постаје крто.
- слабо упија воду али се лако боји.
- користи се за израду финих одевних тканина

#### **1.1.1.5. Хемијска влакна**

Хемијска влакна су влакна која су индустријски обликована од масе добијене прерадом погодних сировина.. Сировине за добијање ових влакана су најчешће: нафта, угљ, земни гасови, дрво кречњак и др. Оне се једним именом могу назвати полимери. Од ових сировина хемијском прерадом добија се гранулат који има особине да се може обликовати у влакна жељене финоће и одговарајућих особина.

Хемијска влакна добијају се на два начина: из растопа и из раствора. Полазна сировина се растапа (отапа) на одређеној температури и прелази у стање густе течности. Такав течни облик се потискује под притиском кроз млазнице са финим отворима и млазеви

који се том приликом формирају, прелазе у чврсто стање хлађењем и представљају влакна. Код добијања влакана из раствора полазна сировина се раствори у растварачима, а затим се пропшуста кроз млазнице. Оваква влакана прелазе у чврсто стање уклањањем растварача.

Карактеристични начини добијања влакана омогућавају широке могућности за креирање особина влакана према потреби.

Према дужини хемијска влакна се израђују у два основна облика:

- филамент (влакна неограничене дужине, регулисане само дужином намотаја на калему)
- штапел-влакна (влакна одређене дужине добијена сечењем или кидањем дугачких влакана).

Финоћа хемијских влакана регулише се подешавањем пречника отвора на млазници.

Боја хемијских влакана је најчешће бела. За разлику од природних (код којих се боје влакна или готов производ) она се могу бојити у маси, тј. пре обликовања, па се тиме постиже трајнија и постојанија боја.

У зависности од порекла сировине од којих се добијају влакна, могу се поделити на влакна од природних полимера и синтетичких полимера.

Природни полимери су најчешће целулоза издвојена из дрвета, а најпознатија влакна су **вискоза и ацетат**.

Влакна од синтетизованих полимера добијају се претежно од сировина добијених прерадом нафте и угља. Од синтетизованих влакна у текстилној индустрији су најзаступљенија полиамидна и полиестарска.

– **Полиамидна влакна (РА)** Трговачки називи ових влакана су: најлон, перлон, грилон. Због својих особина, предиво израђено од ових влакана употребљава се за израду женских чарапа, кишобрана, кишних мантила, рубља, тепиха, подних облога... Мешају се са другим влакнима вуном и синтетизованим влакнима.

– **Полиестарска влакна (PES)** Ова влакна спадају у синтетизована влакна која се највише користе у индустрији одеће. Трговачки називи су: тревира, дакром, диолен, маклен. Користе се као чисто влакно или мешано са природним влакнима, за израду блуза, кошуља, костима, блејзера. За израду плетенине користе се у мешавини са памуком, ланом, вуном, свилом или вискозом итд. Као текстил за ентеријер ова влакна се користе за израду завеса, тепиха, постељине и као материјал за пуњење јакни, панталона, врећа за спавање и јастука. У индустријске сврхе користе се за израду једара, ужади корда за ауто гуме.

#### **Особине хемијских влакана:**

- дужина влакна је различита и зависи од намене
- finoћа такође зависи од намене и регулише се дебљином (пречником) млазнице
- производи од влакна од природних полимера се доста гужвају, док се од синтетизованих полимера мало гужвају
- влакна од природних полимера су одпорна на топлоту, док влакна од синтетизованих полимера нису отпорна на високу температуру, па долази до губитка јачине и промене боје..
- влакна од природних полимера лако упијају воду, док влакна од синтетизованих полимера слабо упијају
- користи се за израду финих одевних тканина

### **1.1.2. ПРЕЂА**

Пређа или предиво су заједнички назив за текстилне полупроизоде од којих се даљом прерадом добијају тканина или плетенина. Могу бити и крајњи производи али се онда зову: конац, канап, уже, вуница за плетење, гајтан итд.

Пређа може бити предена или филамент.

У поступку предења од влакнасте сировине ограничене дужине добијају се бескрајно дуге нити равномерне дебљине и одговарајуће јачине. Влакнаста маса се раздваја на појединачна влакна која се постављају у паралелан положај у смеру дужине траке. Повећава се површина међусобног додира влакана, а тиме и сила која их држи груписане. Тиме се постиже и бољи изглед и равномерност дебљине пређе. Тако добијена трака зове се предпређа. Предење је механички поступак који се састоји у истезању и спиралном увртању, што доводи до повезивања кохезије влакана, а самим тим и јачине.

Филамент пређа су нити неограничене дужине које се израђују од хемијских влакана неограничене дужине или од природне свиле. Добија се спиралним увијањем два или више филамената или влакна свиле око уздужне осе пређе. Овим поступком добијају се врло fine, глатке и сјајне пређе које се разликују од предене пређе по томе што на њиховој површини нема видљивих длачица, односно крајева кратких влакана која штрче из пређе.

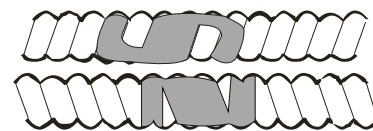
Упреденост пређе одређена је бројем увоја на један метар дужине пређе. Од овог броја зависе особине пређе и готових производа израђених од њих. Пређе са малим бројем увоја су меке, истегљиве, растресите, али мале јачине. Насупрот њима пређе са великим бројем увоја имају велику јачину, али су круте, оштрог опипа и недовољно истегљиве. Пређе са малим степеном упредања могу се добити само од дугих влакана, јер кратка влакна не би имала довољан број увоја који би обезбеђивао њихову чврсту везу у пређи. Зато пређа од кратких влакана мора имати висок степен упредања.

Правац упредања пређе може бити леви или десни.

Уобичајено је да се леви смер назива **S** и обележава истим симболом, а десни **Z**, јер су линије упредања паралелне са средишњом линијом одговарајућих слова. Без обзира да ли је пређа добијена предењем или из филамента, увек је једножична. Удвајањем две или више оваквих једножичних пређа и њиховим поновним упредањем тј. кончањем, добијају се различите врсте вишежичних и ефектних пређа. Циљ оваквих поступака је повећање дебљине, равномерности или јачине или постизање специјалних ефеката у предењу.

Ефектна пређа се добија кончањем две или више пређа различите боје или дебљине или променом брзине довођења, односно затегнутости једне од компонената, могу се добити веома маштовити ефекти.

Финоћа (дебљина) пређе се изражава у јединицама текс-система и представља тежину једног километра пређе изражене у грамима.



Слика 2. Леви и десни смер упредања

### 1.1.3. ТКАНИНА

Тканина је текстилни производ равне површине која има две димензије:

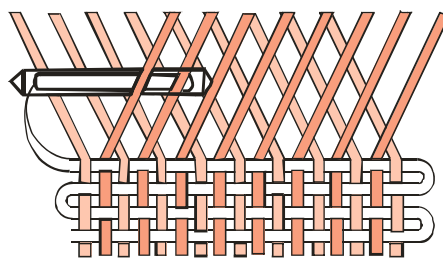
- ширину која је дефинисана и
- дужину која може бити ограничена и неограничена.

Тканина је састављена из два система жица, међусобно испреплетана под правим углом. Систем жица постављен у правцу дужине тканине назива се **основа**, а попречни **потка**.

Тканина настаје ткањем, које се састоји у преплитању жица основе и потке по одређеном правилном распореду, а тка се на машинама које се називају **разбоји**.

Основна радња у процесу ткања је провлачење потке између жица основе. Жице основе налазе се разапете између основног и робног вратила. Основно вратило је ваљак који се налази са једне стране разбоја и на коме су паралелно намотане жице основе. Намотавање се обавља у фази припреме за ткање, у поступку који се зове **сновање**. Робно вратило се налази са друге стране разбоја и на њега се намотава се изаткани производ.

Да би се омогућило провлачење потке, један део жица основе се подиже или спушта испод равни осталих жица. Тако се образује простор између две равни, који се назива **зев**. Кроз зев се провлачи потка која је намотана на цевку (калем) и смештена у **чунак**. Приликом провлачења кроз зев са чунка се полако и равномерно одмотава потка. После сваког проласка потку је потребно прибити уз предходно изаткану тканину, а то се ради уз помоћ **брда**.



Слика 3. Начин формирања тканине

Цео процес ткања састоји се од три радне операције које се непрекидно понављају:

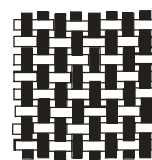
- стварање зева раздвајањем жица основе
- пролазак чунка са потком
- прибијање потке брдом

Све ове операције одвијају се великом брзином. После сваког прибијања потке мења се положај жица основе, односно образује се нови зев, после чега се поново провлачи потка.

Начин укрштања основе и потке при ткању назива се **преплетај**. Од њега зависи распоред нита које формирају зев и начин на који различити зевови следе један за другим. Места укрштања основе и потке зову се **везивне тачке**. Преплетаји тканине састоје се од одређене комбинације основних и поткиних везивних тачака. Та комбинација се по ширини и дужини тканине много пута понавља. Број жица после ког се преплетај понавља назива се **рапорт преплетаја**.

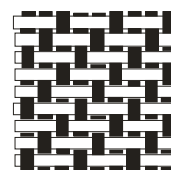
Разликује се три основна преплетаја: платно преплетај, кепер преплетај и атлас преплетај.

**Платно преплетај** је најједноставнији и њега карактеришу наизменичне основине и поткине везивне тачке. Однос међу њима је 1:1, а рапорт је 2 и по основи и по потки.



Слика 4. Платно преплетај

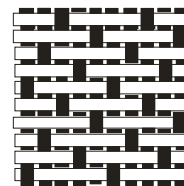
**Кепер преплетај** се препознаје по површинском ефекту у виду косих (дијагоналних) пруга, које настају од две или више узастопних основних везивних тачака (основин кепер) или две или више поткиних везивних тачака (поткин кепер), а које се у сваком следећем реду померају за једно место напред или назад.



Слика 5. Кепер преплетај



**Атлас преплетај** може бити основин или поткин. При изради првог реда потка пролази испод једне, а затим преко најмање четири жице основе. Однос између основиних и поткиних везивних тачака је 1:4. При ткању следећег реда основина везивна тачка се помера напред или назад најмање за два места (врши скок), по чему се овај преплетај разликује од кепер преплетаја, код ког се везивне тачке по редовима додирују и стварају дијагоналу.



Слика 6. Атлас преплетај

Поред ових основних постоји читав низ изведених преплетаја који се добијају комбиновањем основних преплетаја, додавањем, одузимањем или појачавањем везивних тачака, мењањем, померањем или укрштањем праваца основних преплетаја. Поред класичних тканина добијених од пређе поступком ткања, све више се производе тканине добијене непосредно од влакана. поступком слепљивања

#### 1.1.4. ПЛЕТЕНИНА

Плетенина (код нас је одомаћен назив трикотажа) је текстилни материјал добијен плетењем. Плетење је поступак израде текстилног материјала од једне или више пређа, које се помоћу игала обликују у петљу. Провлачењем пређа кроз обликоване петље, обликују се нове, а тиме производ повећава своје димензије. **Петља** је основни структурни елемент плетенине, од чијег облика и величине зависе изглед и особине плетеног производа.

Основни елементи петље су: омча, од које се ствара замка, а од ње петља.

За разлику од тканина које су конструисане од два система жица који стоје под правим углом, плетенина се добија од само једне нити или система паралелно постављених нити, које после уплитања не стоје праволинијски и међусобно се укрштају под различитим угловима. Ово плетенини даје изузетну еластичност и способност прилагођавања облику тела корисника.



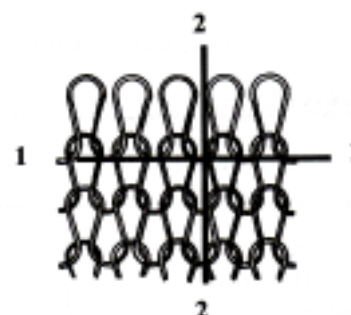
Слика 7. Елементи петље

Сировине за израду плетенине су једножичне, кончане (вишежичне) и филамент пређе од природних и хемијских влакана. Пређа за плетенину мора да испуни одређене захтеве у погледу физичко-механичких особина и квалитета израде, за разлику од пређе за израду тканина. Она мора да буде довољно јака, истегљива, еластична, меко упредена, равномерне дебљине, јачине и степена упредености.

Процес плетења обавља се на плетаћим машинама које су веома разноврсне. Према начину на који се обликују трикотажни производи, разликују се два основна типа машина:

- равноплетаће, које образују плетенину растом хоризонталних редова и
- кружноплетаће, које образују плетенину спиралним растом редова.

Преплетај плетенине је одређени поредак по коме се распростиру и сједињавају петље у плетенини. Сваки преплетај плетенине састоје се из



Слика 8. Структура плетенине

хоризонталних **редова** ( на сл.8. правац 1) међусобно повезаних петљи и вертикалних низова петљи - **стубића** (на сл.8 правац 2). У зависности од начина образовања петљи у хоризонталном реду и броја жица које у томе учествују, преплетаји се могу разврстати на:

- кулирни - попречни тип плетења и
- основин тип плетења

**Кулирни** тип се може добити од једне непрекидне нити која образује хоризонталне редове од петљи које се правилно понављају до краја целокупног реда. Затим нит прелази у следећи ред образујући тамо нове петље, провлачећи се кроз омче претходно формираног низа петљи.

**Основин** тип се не добија од једне нити, већ од система паралелно распоређених нити, које се због сличности са распоредом на разбојима називају основе. Петље хоризонталних редова се образују захватањем суседних нити, па стубићи нису праволинијски већ изгледају као цик-цак линије.

### 1.1.5. ПОЗАМАНТЕРИЈА

Позамантерија је заједнички назив за велику број производа различитих по материјалу од ког су израђени, облику, димензијама и намени, који се могу користити као самосталан производ или као естетски или функционални допунски материјал за израду готових текстилних производа. Ту спадају: конац, траке, чипке, дугмад, патент затварачи, дрикери .

Према материјалу од ког је израђена, позамантерија се дели на:

- текстилну позамантерију, добијену предењем, ткањем или плетењем
- нетекстилну позамантерију, која се добија обликовањем различитих нетекстилних материјала

Текстилна позамантерија обухвата:

- **конац** - то је вишежична, чврсто упредена пређа. Израђује се од памука, лана, вештачке и природне свиле и синтетичких влакана. Према намени може се поделити на: *конац за шивење и конац за вез*. Конац за шивење се користи за састављање делова текстилних производа, па се зато од тог конца тражи да буде јак и неистегљив, а најпогодније сировине за његову производњу су памук, лан и синтетика. Од овог конца се такође тражи да има постојано обојење, па се зато боји бојама постојаним на светлост, воду и средства за прање. Конац за вез се боји у свим нијансама боја, како би се омогућило нијансирање мотива при везењу. Сваки конац мора да има одређене ознаке, а оне обухватају: сировински састав, финоћу (у текс-систему), дужину у метрима, ознаку боје.

- **траке** су веома сличне тканинама, али су мање ширине 0,5-30 cm. Најчешће се израђују ткањем на посебним позамантеријским разбојима у различитим преплетајима, по којима обично и добијају назив: рипс, тафт, плиш, кепер, атлас.

– **чипке** служе за украшавање предмета за домаћинство. Појављују се у најразличитијим облицима, димензијама и бојама.

Нетекстилна позамантерија обухвата

– **дугмад** су нетекстилни позамантеријски производи који се користе као функционални, али истовремено и естетски детаљи различитих производа. Међусобно се разликују по врсти материјала од којег су израђени (метална, пластична, дрвена) и према намени (за рубље, постељину, капуте). Намена зависи од величине, боје и материјала од кога су дугмад израђена.

– **патент затварачи** су производи који се користе врло често. Они се састоје од две текстилне траке за које су учвршћени метални или пластични зупци или спирале, а који се спајају или раздвајају помоћу клизача. Раде се у различитим бојама и дужинама, али се код производа за домаћинство најчешће користе метражни.

Преглед основних карактеристика текстилних материјала

<b>текстилна влакна</b>	основни елемент и сировина сваког текстилног производа
<b>пређа</b>	текстилни полупроизвод бескрајно дуге нити равномерне дебљине и одговарајуће јачине, код ког се појединачна влакна постављају у паралелан положај у смеру дужине траке и спиралном увијају, што доводи до повезивања влакана
<b>тканина</b>	текстилни производ равне површине која има две димензије: ширину и дужину, а добија се поступком ткања тј, преплитањем два система жице (основе и потке) који су међусобно постављена под правим углом.
<b>плетенина</b>	текстилни материјал добијен плетењем тј. преплитањем једне или више пређа помоћу игала за плетење

Питања:

1. Шта су текстилна влакна и како се користе?
2. Како се деле текстилна влакна?
3. Која је основна разлика између вискозног и полиамидног влакна?
4. Који се начини упредања примењују при изради пређе?
5. Шта је tex?
6. Која су два основна система жица која формирају тканину?
7. Како се разликују тканина и плетенина према еластичности?

## 1.2. ДИЗАЈН ТЕКСТИЛА

На изглед и одабир одређеног текстилног материјала за конкретан текстилни производ, поред сировинског састава и механичких особина, веома важну улогу имају боја и дезен тог материјала.

**Боја** је елемент са најснажнијим визуелним дејством. Наш свет је свет светлости и боја

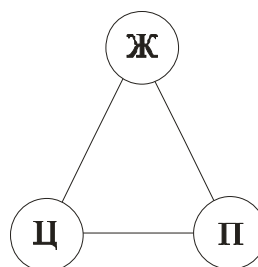
Опажање боје је психофизичке природе и зато има објективну и субјективну вредност. Ако сунчеву - белу светлост физички разложимо пропуштањем снопа светлости кроз призму, добијамо спектар боја у коме се налазе: црвена, наранџаста, жута, зелена, плава, модра и љубичаста. За црну и белу се може рећи да нису боје, већ је црна потпуно одсуство светлости, а бела је пуна светлост.

Основна подела боја је на примарне, секундарне и терцијарне. Ово се може лакше разумети, ако се размотри круг с дванаест боја тзв. *точак (круг) боја*.

### Примарне боје

Ово су изузетно снажне боје: **плава**, **црвена** и **жута**. Свака од њих је јарка, чиста и оригинална јер нема у себи ни једну другу боју осим своје. То су примарне боје тзв. RGB (red, green, blue ) и чине троугао точка (круга).

Ж- жута  
Ц- црвена  
П- плава

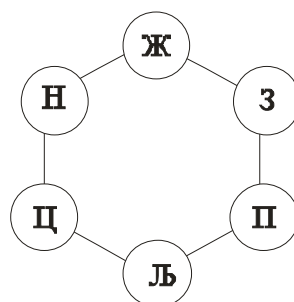


Слика 9. Примарне боје

### Секундарне боје

Секундарне боје су – наранџаста, зелена и љубичаста. Свака ова боја састоји се од две примарне боје приказаних на кругу. То су кругови на точку, сваки круг је спој леве и десне боје троугла. Наранџаста је мешавина примарне црвене и жуте. Зелена представља спој плаве и жуте. Љубичаста настаје мешањем плаве с црвеном.

Н- наранџаста  
З- зелена  
Љ- љубичаста

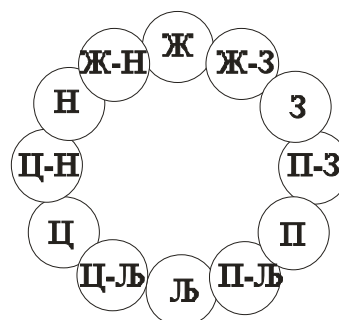


Слика 10. Секундарне боје

### Терцијерне боје

Постоји шест терцијарних боја: наранџасто-црвена, наранџасто-жута, жуто-зелена, плаво-зелена, плаво-љубичаста, црвено-љубичаста. Свака терцијарна боја је састављена од секундарне боје која се налази до ње једне стране на кругу са бојама и од примарне боје до ње са друге стране круга.

Ж-З- жуто-зелена



Слика 11. Терцијерне боје

Ж-Н- жуто-наранџаста

Ц-Н- црвено-наранџаста

Ц-Љ- црвено-љубичаста

П-Љ- плаво-љубичаста

П-З- плаво-зелена

Боја се може дефинисати као топла или хладна зависно од њене позиције у спектру **Топле боје** – наранџаста, жута и црвена – стварају топле нијансе сунчеве светлости, па дају осећај тоpline. .

**Хладне боје** рефлектују хладну љубичасту и плаву боју месечине. Љубичаста може бити и хладна и топла у зависности од количине плаве или црвене боје у њој.

**Орнамент** тј. украс има веома важну улогу у повећању естетског квалитета производа. Одувек је човек имао неодољиву потребу или жељу да испуњава празан простор или празну површину јер на тај начин задовољава потребу за улепшавањем. Велике површине, нарочито ако су једнобојне не привлаче човекову пажњу тј. изазаивају равнодушност, па се зато украшавају. На тај начин се скреће човекова пажња на тај украс па чак и ако је он најмањих димензија..

На текстилним предметима украшавање има велику улогу. На тканинама и плетенинама може се постићи бојом, преплетајем. На тканинама орнамент нема самосталну вредност већ првенствено зависи од намене тканине.

Орнаментални мотиви се преносе из једне културе у другу, при чему се нешто што је значајно за један менталитет усваја, а остало мења или прилагођава. Уметност свих етнолошких група нарочито негује орнамент у свим облицима ликовног стваралаштва. У мотивима, облицима и бојама огледа се дух и менталитет одређеног народа и поднебља.

**Розета** кружни орнаментални облик. Назив потиче од стилизованих латица руже. Најчешће се налази на прочељима Романских и Готских катедрала.

**Преплет** орнамент компонован од испреплетаних линија у виду плетенице, косе или чворова. Преплет уз геометријску основу користи и биљне и животињске детаље. Орнаментика у Готици и Романици користи често ове орнаменталне форме.

**Спирала** је линеарна форма кружног смера, стилизован по угледу на винову лозу, рогове животиња, код шкољки и пужева... Спирала је некада имала магијски значај, али чешће има значење бујности, виталности и родности.

**Текстура** је појам за квалитет површина на предметима из околине и уметности и представља специфичан распоред честица материјала. Различити материјали поред својих физичких и хемијских својстава имају карактеристике и различите визуелне и тактилне (додир) изражајности текстуре. Текстура је изузетно важан ликовни елемент у области дизајна текстила и зависи од врсте пређе, сировинског састава материјала и технологије израде (ткање, плетење...) и дораде.

Питања:

1. Које су примарне, а које секундарне боје?
2. Шта представљају бела и црна "боја"?
3. Које се терцијерне боје налазе између жуте и црвене?

### 1.3.. КРОЈЕЊЕ ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА

Технолошки процес производње различитих текстилних производа за домаћинство, може се поделити на три фазе рада:

- кројење текстилног материјала за одређене производе
- шивење производа
- пеглање и завршна обрада производа

Кројење је прва фаза технолошког процеса производње. У кројачници се искројавају сви потребни делови који улазе у састав одређеног текстилног производа и врши непосредна припрема за процес шивења. У зависности од врсте текстилног производа кроји се основни материјал и одговарајући помоћни материјал (постава, међупостава, вателин ...). Као основни материјал могу се користити различите тканине, плетенине, неткани текстил, кожа, крзно.

Уколико је у питању индустријска производња која је серијска, потребно је истовремено кројити већи број комада одређеног текстилног производа. На тај начин се убрзава рад и смањују трошкови производње. Због тога се материјал полаже слојевито у наслагу за кројење, која може имати висину 2-30cm. Том приликом мора се водити рачуна о структури материјала, као и о дезену уколико је материјал дезениран.

У занатској производњи је најчешће појединачно кројење, али се може појавити и кројење из кројне наслаге.

Преко кројне наслаге наноси се нацртана кројна слика или се директно уцртава. Ту су уклопљени (уцртани) сви делови текстилног производа који се кроје од исте врсте материјала, при чему се води рачуна да делови буду правилно постављени, а отпад материјала (простор између појединих делова) буде што је могуће мањи...

Из кројне наслаге, а по уцртаним линијама кројне слике, исецају се појединачно сви делови. Тај поступак се зове кројење.

Кројење се може вршити ручно при чему се појединачно исецају делови помоћу ручних или електричних маказа, или исецањем делова из кројне наслаге помоћу одређених машина и уређаја за кројење.

Кројна слика зависи од ширине материјала и од облика и димензија делова који улазе у састав одређеног производа.

Производи могу бити:

- столњаци различитих димензија и облика (квадрат, правоугаоник, круг, елипса), са или без салвета,
- постељина у чији састав улазе навлака за покривач, навлака за душек (душечни чаршав) и навлака за јастук (јастучница). Димензије постељине зависе од димензија кревета и лежајева
- завесе и драперје различитих димензија, зависно од димензија прозора и висине плафона



Слика 12. Ручне маказе

- кухињска галантерија: кецење, салвете, држачи, подметачи, крпе
- украсни јасници најразличитијих облика и димензија и тд.

Када се ради са карираним тканинама потребно је уложити велику пажњу и прецизност. Зато не би било лоше придржавати се неких корисних савета:

- карирана тканина треба по могућству да се кроји на једноструком раширеном материјалу, јер када је дупла тканина, ма колико су пажњиво причвршћени слојеви, она увек може да се помери за неки милиметар.
- линија средине треба увек да пролази кроз средину мотива (квадрата или правоугаоника) или тачно између два мотива
- да би се карирани дезен тачно уклопио, потребно је да горње ивице леже на истој пружи дезена
- мањи делови (детаљи) на пр. украсни цепови треба да буду "невидљиви" уколико нису косо кројени. Зато их треба кројити тек када је искројен основни део и одређено место детаља.

Питања:

1. Које су ос новне фазе производње неког текстилног производа?
2. Шта је кројна слика?
3. Од чега зависе димензије кројне слике?

## 2. ШИВЕЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА

Шивење је друга фаза технолошког процеса производње одређених текстилних производа у којој се искројени делови тих предмета спајају у једну целину. Спајање делова врши се помоћу конца и игле и обавља се на машинама за шивење или ручно.

На основу различитих карактеристика постоје различите поделе машина, али основна је обична машина за шивење.



Слика 13. Обична машина за шивење

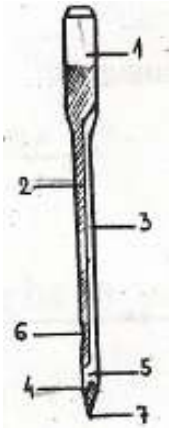
Обична (класична) машина за шивење је шиваћа машина која има једну иглу и ради стандардне операције шивења равним зрнастим бодом помоћу два конца (иглени или горњи конац и доњи или конац хватача). Ова машина нема уграђене додатне механизме и уређаје, који би јој омогућили неке друге операције.

Машине за домаћинство опремљене су и неким додатним механизмима, па оне (у зависности од марке и типа машине) могу поред правог зрнастог бода, да израђују и цик-цак бод, рупице, различити бодови машинског веза, двоструки штеп и др.

Основни делови сваке шиваће машине су:

- *радни део* (глава машине) - Овде се налазе сви радни механизми и уређаји који обављају рад машине тј. шивење
- *погонски део* машине - Електромотор који даје машини погон и омогућава покретање радних механизма
- *помоћни део* машине - Радни сто и постоље који обезбеђују стабилан положај машине и нормално извођење операција шивења.

Радни део машине састоји се из неколико делова, механизма и уређаја. Један од најважнијих је механизам за формирање убода, чији је најбитнији део машинска игла.



Слика 14.  
Машинска игла

**Машинска игла** може бити равног или закривљеног облика. Равна игла, која пролази кроз материјал приликом шивења, састоји се из следећих делова:

- 1- глава игле
- 2- тело игле
- 3- дужи жљеб
- 4- краћи жљеб
- 5- ушица игле
- 6- усек игле
- 7- врх игле

Дужи жљеб (3) штити горњи крај од превеликог напрезања. Краћи жљеб (4) штити крај од трења, док се ушица игле налази у материјалу.

Означавање машинских игала базира се на метричком систему мера. Ознака игле представља дебљину тела игле изражену у стотим деловима милиметра. На пр. машинска игла Nm 95 има пречник тела игле 0,95mm (мерено тачно на средини тела игле). Ознаке игала иду од 40 до 110 са

размаком по 5 (40, 45, 50, 55....)и даље до 160 са размаком по 10 (110, 120, 130...).

Избор машинске игле врши се према дебљини и чврстоћи материјала који се шије, као и према дебљини краја који се користи за израду шава.

**Папучица** је део механизма за транспорт материјала. Она притиска материјал приликом шивења и обично је непокретна, међутим може бити и покретна па у том случају и она транспортује (помера) материјал. Папучице могу бити различитих облика и функција и додатни задатак им је да помогну обављање одређене операције. Поред папучице могуће је додати одређене апарате или помагала који помажу и обављају додатне операције (равначи, порубачи, подвијачи, савијачи...).

У изради текстилних производа примењују се различите врсте ручних и машинских убода, шавова и поступака шивења. У процесу шивења крај се помоћу ручне или машинске игле провлачи кроз материјал, а затим веже сам са собом или другим крајем, при чему се врши спајање, ојачавање или украшавање текстилног материјала. Том приликом се ствара убуд, који може бити ручни или машински.

Машински **убоди** настају када једна или више нити краја узастопно пролазе помоћу машинске игле кроз материјал у једнаким размацима, при чему се повезује низ убода. Машински убоди се деле на **зрнасте** и **ланчане**. Они се међусобно разликују по начину формирања, особинама и примени. Док су ланчани убоди еластични, лако се парају, али троше доста краја, зрнасти убоди су углавном чврсти, теже се парају и троше мање краја.

Карактеристична врста убода су **рубни** убоди. Формирају се искључиво на рубу (ивици) материјала који се шије. Ширина убода је 3 - 10mm. Могу се формирати од једног, два, три, четири или пет краја и могу имати једну или две игле. Користе се за опшивање ивица (спречава се осипање ивица материјала), као и за састављање шавова од трикотајних материјала.

**Шавови** су места где се спајају делови текстилног производа. Као материјал за спајање служи крај који помоћу игле пролази кроз материјал и врши чврсто повезивање два или више листова материјала. Шавови настају повезивањем низа убода. Јачина шава мора одговарати јачини материјала који се спаја, тако да издржи силе које се јављају



приликом коришћења производа. Еластичност шавова је такође веома важна и треба бити нешто већа од еластичности самог материјала.

Према начину извођења и својим карактеристикама машински шавови се могу поделити на отворене машинске шавове и затворене машинске шавове.

**Отворени** машински шавови су сви они шавови код којих су ивице шавова видљиве. Примењују се углавном код оних производа који нису изложени честом прању

**Затворени** машински шавови се карактеришу тиме што су ивице тканина затворене унутар шавова. Због тога су ове врсте шавова погодне за шивење текстилних производа који се у току употребе често перу

Посебна врста затвореног машинског шавова је обрубни (паспулирани) шав, који се примењује код обрубљивања сечених ивица које се осипају посебном траком (паспулом).



Слика 15. Машина за опшивање ивица

Поред обичне машине за шивење, у производњи текстилних производа за домаћинство, користе се и **специјалне машине за шивење**. Оне су уско специјализоване за поједине операције шивења. Најчешће се користе: машина са рубним убодима, машина са две игле (двоигловка), машина са цик-цак убодом.

Машина са рубним убодима користи се за опшивање делова текстилног производа, у циљу спречавања осипања материјала, као и за састављање делова предмета од трикотајних материјала. Оне се по облику разликују од осталих машина јер им је кућиште главе машине у облику блока.

Машине могу имати једну или две игле, односно два или више конаца за шивење. Такође имају уграђен уређај за опсецање материјала, који сече материјал на одређеној удаљености од игле. Машине које се користе за спајање делова имају две игле и четири конаца, па се на горњој површини појављују два шавова - један рубни и други равни тзв. сугурносни шав. Ове машине истовремено састављају делове и опшивају рубове.

**Аутомати** за шивење су такве машине које после послуживања и укључивања у рад, аутоматски изводе комплетну операцију шивења и на крају се саме заустављају са машинском иглом у горњем положају, аутоматски одсецају конац и ослобађају израђени део. Ова аутоматизација доприноси побољшању квалитета рада као и повећању продуктивности. Зависно од дужине шавова који се израђује, аутомати се деле на две групе:

- краткошавни: за израду рупица различитог облика, за ушивање дугмади, за израду учвршћења ...
- дугошавни

У току коришћења сваке машине потребно је вршити редовно чишћење и подмазивање. Чишћење се врши помоћу четкица, а ради уклањања ситних влакана која опадају са материјала приликом шивења. Подмазивању се подвргавају све површине које се покрећу и тару једна од другу. Тиме се смањује трење и олакшава кретање делова, а истовремено спречава њихово загревање и хабање у току рада. Подмазивање се врши специјалним машинским уљем

<b>шивење убод</b>	спајање делова текстилних производа помоћу игле и конца место на текстилном материјалу на коме се коначно помоћу ручне или машинске игле провлачи кроз материјал, а затим веже сам са собом или другим концем, при чему се врши спајање, ојачавање или украшавање текстилног материјала
<b>шавови</b>	места где се спајају делови текстилног производа, настају повезивањем низа убода,

Питања:

1. Шта је бод, а шта шав?
2. Разлика између зрнастог и ланчаног бода?
3. За шта се користе рубни убоди?
4. Шта представља ознака Nm 105 на машинској игли?
5. Шта су шиваћи аутомати и како се деле?

### 3. ЗАВРШНА ОБРАДА И ОДРЖАВАЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА

Коришћењем мноштва текстилних материјала, уз помоћ различитих машина за шивење добијају се најразличитији текстилни производи намењени домаћинству. По завршетку шивења они подлежу завршној обради (контрола, пеглање, спаривање, етикетирање (уколико је у питању индустријска производња), паковање. Најважнији сегмент завршне обраде је пеглање.

Пеглање представља процес обликовања текстилног материјала од ког је урађен производ, под дејством топлоте, паре и притиска.

Да би се обезбедио одговарајући квалитет пеглања, потребно је правилно одредити параметре (услове) пеглања:

- температуру
- притисак
- влажност и
- време пеглања

Температура пеглања зависи од сировинског састава текстилног материјала

Притисак грејних плоча је неопходан у процесу пеглања, јер омогућава добијање равних површина текстилног материјала.

Присуство влаге је неопходно приликом пеглања вунених тканина и различитих мешавина, јер омогућава лакше обликовање. Влажење се може извршити директно, преко влажне тканине или помоћу паре.

За пеглање текстилних производа користе се ручне пегле, пресе за пеглање или агрегати за пеглање. Ручне пегле, зависно од начина загревања могу бити: електричне, електропарне и парне.



Слика 17. Парна преса



Слика 16. Ручна пегла

Електрична пегла се загрева помоћу електричне енергије. Електропарна пегла се разликује од електричне по томе што имају уграђен уређај за довод дестиловане воде. Вода загревањем прелази у пару, пролази кроз рупице на доњем делу грејне плоче и на тај начин влажи материјал приликом пеглања. Парна пегла се директно прикључује на инсталацију за довод водене паре.

Парне пресе имају грејне плоче које се загревају паром до одређене температуре и између којих се пресује текстилни производ под одређеним притиском.

Текстилни производи на којима су нашивена дугмад и сви остали детаљи, прегледају се и сортирају према боји, дезену, димензијама или неким другим захтевима. Ако је у питању вишеделна гарнитура, спарују се на одговарајући начин (на пр. постељина која има: навлаку за покривач, душечни чаршав и јастучницу).

Сваки текстилни производ, који је припремљен за продају тј. за непознатог корисника, мора да има декларацију са назначеним сировинским саставом и начином одржавања. Начин одржавања приказује се одређеним симболима, којима се дају сви потребни подаци о прању, избељивању, пеглању, хемијском чишћењу и сушењу.

**Симболи  
и ознаке**

**Начин поступања са текстилним производом:**



Прати на температури до 60° С. . Поступак нормалан.



Бељење забрањено.



Пеглати на температури до 200°С.



Дозвољено хемијски чистити трифлуоро-трихлоретаном и специјалним бензинима који дестилишу између 150 и 210°С, нормално.



Оцедити, обесити и сушити.

Табела 1. Ознаке начина одржавања текстилног производа

Начин одржавања зависи од сировинског састава основног материјала од ког је направљен текстилни производ, од помоћних материјала, врсте обојења, завршног третмана и текстуре. Декларације се односе на највећи дозвољени третман који текстилни предмет може поднети без непоправљиве штете.

Питања:

1. Који су основни параметри пеглања?
2. Шта спада у завршну обраду неког текстилног производа?
3. Шта значе три тачкице на нацртаној пегли?
4. На који начин одржавања се односи ознака круг?



Пројекат  
финансира  
Европска унија



Република Србија  
Министарство  
просвете и науке



Развој система функционалног основног образовања  
одраслих у Србији од 2011. до 2013. године

# ОБУКА ЗА ИЗРАЂИВАЧА ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА ЗА ДОМАЋИНСТВО Водич за наставника

Пројекат реализују:



20



## **САДРЖАЈ:**

### **УВОД**

- 1. ОПШТИ ПРИСТУП У РЕАЛИЗАЦИЈИ ОБУКЕ**
- 2. ОПШТИ ИСХОДИ ОБУКЕ**
- 3. РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА ОБУКЕ**
  - 4.1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА**
  - 4.2. КРОЈЕЊЕ ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА**
  - 4.3. ШИВЕЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА**
  - 4.4. ЗАВРШНА ОБРАДА САШИВЕНИХ ПРОИЗВОДА**

Водич за наставнике који изводе Обуку за израду текстилних производа за домаћинство развијен је у оквиру пројекта *Развој система функционалног основног образовања одраслих у Србији – „Друга шанса“* који се реализује у периоду од 2011 до 2013. године. Водич развијен је као део подршке наставницима за успешну реализацију обуке.

Функционално основно образовање одраслих (ФООО) представља организациону и програмску интеграцију основног општег образовања, с једне, и стручне обуке, с друге стране. Функционално основно образовање одраслих је намењено свим особама старијим од 15 година које немају завршено основно образовање и остварује се у оквиру три циклуса учења од по годину дана. У оквиру првог циклуса полазници завршавају програм који је еквивалентан програму прва четири разреда редовног основног образовања. У другом циклусу (V и VI разред) одрасли стичу основно опште образовање. Трећи циклус (VII и VIII разред) односи се на завршетак основног образовања и стручну обуку за обављање једноставнијих послова.

Општи циљ Функционалног основног образовања одраслих јесте стицање и унапређивање знања, вештина, вредности и ставова неопходних за практично и конструктивно решавање проблема и суочавање са изазовима у свакодневном животу и раду, унапређивање породичних и личних услова живота, активно учешће у друштвеној заједници, обављање једноставних послова и даље образовање и учење.

Очекивани општи исходи/међупредметне компетенције наставног програма функционалног основног образовања одраслих као интегрисане целине су:

- језичка писменост
- математичка писменост
- основе научне писмености
- дигитална писменост
- управљање сопственим учењем
- решавање проблема
- социјалне интеракције и сарадња са другима
- грађанска одговорност у/за демократију
- здравствене компетенције
- еколошке компетенције
- иницијативност и предузетништво
- културна свест, мултикултуралност и креативност.

Општи исходи ФООО су претпоставка за организацију обуке за израду текстилних производа за домаћинство и постигнуће њених исхода и циљева. Истовремено, обука за израду текстилних производа за домаћинство, као интегрални део ФООО, својим садржајем и начином његове реализације треба да допринесе постигнућу општих исхода ФООО. То значи да полазници у току реализације обуке морају имати могућност да конкретизују, и унапређују своју језичку и математичку писменост, контекстуализују базичне научне принципе у обављању радних активности, осмишљавају властите стратегије учења, решавања проблема, разумеју значај здравља и здравог окружења, буду проактивни, кооперативни и осетљиви на културу и системе вредности оних са којима раде и уче.

Обука за израду текстилних производа за домаћинство непосредно се ослања на постигнуће исхода физике и хемије, а посебно на постигнуће исхода модула примењених наука. Модул примењене науке има функцију припрему полазника за стручне обуке у подручју текстилство. По завршетку овог модула полазник:

- познаје врсте и карактеристике текстилних материјала (природних и вештачких);
- разуме разлику између боја и пигмената;

Водич је конципиран као нека врста упуства за реализацију обуке. По својој основној структури (исходима на чију реализацију упућује) Водич за наставника је компатибилан са Програмом обуке за израду текстилних производа за домаћинство , Приручником за полазнике обуке за израду текстилних производа за домаћинство и Водичем за организацију испита за обуку за израду текстилних производа за домаћинство .

Централни део овог Водича је план или сценарио за постигнуће општих исхода обуке. План је кохерентна, садржински и временски избалансирана пројекција активности учења, неопходних ресурса, материјала и начина провере наученог. План има следеће елементе:

- циљ;
- специфични исходи
- потребно време;
- потребни ресурси
- потребни материјали
- процедура за реализацију активности;
- начин провере наученог (питања и задаци за полазнике).

Водич ипак не представља обавезујући и општеважећи, већ пре препоручени и могући модел реализације обуке. Његова је основна функција да усмери наставника, мотивише га на планиран и систематски приступ обуци и инспирише да трага за начинима реализације обуке који су најадекватнији за ситуацију у којој они реализују обуку.

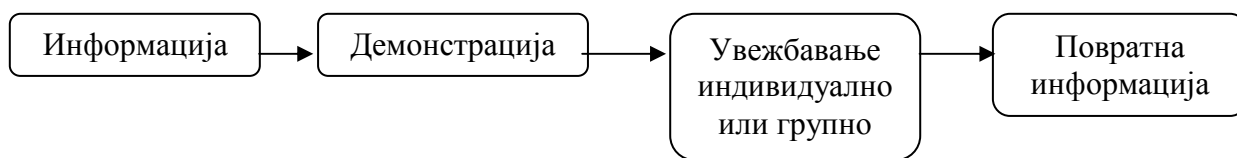
## **1.ОПШТИ ПРИСТУП У РЕАЛИЗАЦИЈИ ОБУКЕ**

Основни напор и наставника у реализацији обуке треба да буде усмерен на постигнуће општих исхода програма, односно процеса обуке. Општи исходи обуке су изведени из уобичајеног технолошког процеса и редоследа операција код послова израде текстилних производа за домаћинство Они описују опште резултате учења, односно оно што ће полазник бити у стању да (у)ради по завршетку обуке. Према томе, општи исходи су стручне компетенције, односно способности да се према дефинисаном стандарду или доброј и уобичајеној пракси обаве конкретне радне улоге, функције или дужности. Општи исходи представљају информацију за послодавца о томе које послове је полазник у стању да обави, на основу које он доноси одлуку о његовом запошљавању, због чега се они и директно наводе у уверењу о положеном испиту за обуку.

До постигнућа општих исхода долази посредством усвајања посебних знања, вештине, ставови и вредности која су у програму обуке означени као специфични исходи програма.

У остваривању обуке неопходно је да наставник примењује основно дидактичко правило – *казати, показати и захтевати да се уради*. На тај начин обука има интегралан карактер и добија обележја ситуационог учења и учења путем деловања, чиме се избегава њена вештачка подела на „теоријски“ и „практични“ део.

У начину реализације обуке доминантан је интерактивни начин рада. Сваку наставну јединицу треба започети питањима из свакодневног живота која су полазнику позната, после чега следи систематско презентовање и разматрање неопходних информација и садржаја који се односе на дату тему, односно тематску целину. Након тога се организује практичан рад полазника, индивидуални или групни. У реализацији обуке користити следећи општи образац:



Начин рада, исто тако треба да омогући и да сами полазници буду у прилици да једни са другима размењују сопствена искуства, али и да, у разговору са наставником, добију одговоре на питања са којима се суочавају у процесу рада и учења.

Напредовање полазника потребно је прати кроз самосталан практичан рад. Повратна информација о постигнућу мора бити објективна и правремена. Повратну информацију о постигнућу полазника наставник добија увидом у извршење задатака и кроз разговор са полазником. Полазницима који су мање успешни пружати додатну стручну подршку у виду додатних информација, објашњења и радних задатака.

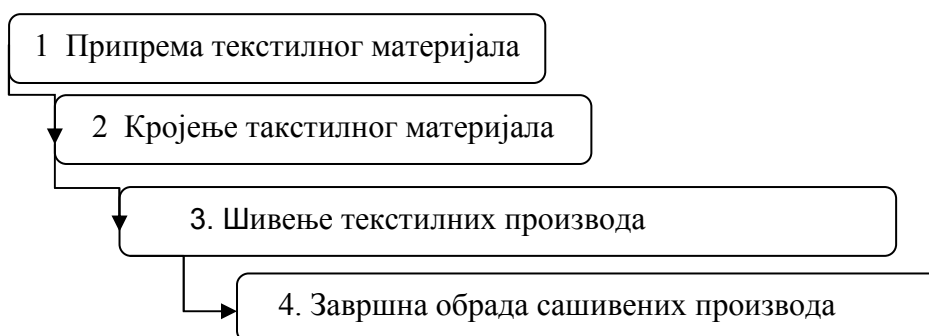
Практични део обуке треба конципирати као већи број појединачних радних задатака. При сачињавању радних задатака треба водити рачуна да буде заступљена она проблематика са којом ће се кандидати сусретати када се укључе у свет рада.

Посебну пажњу треба посветити усвајању одговарајућих норми и правила понашања, спремности за сарадњу и комуникацију, способности за самоконтролу, правилан однос према раду и обавезама и способност за функционисање у тиму.

## 2. ОПШТИ ИСХОДИ ОБУКЕ

Циљ програма је оспособљавање полазника за израде текстилних производа за домаћинство.

Целокупна обука за израде текстилних производа за домаћинство требало би да буде организована око постигнућа четири општа исхода. У оквиру првог постигнућа поред саме припреме текстилног материјала налази се и кројење тог истог материјала, али се може издвојити као потпуно засебна компетенција. Зато је обука организована око постигнућа четири стручне компетенције.



Исходи се налазе у хијерархијском и међузависном односу и сваки има свој значај и вредност у постизању коначног циља – израде текстилних производа за домаћинство. Неадекватна припрема и кројење текстилног материјала повлачи одступање од потребног облика и димензија и представљају лошу основу за све касније фазе. У том смислу, треба код полазника изградити став о неопходности правилне и прецизне примене поступака припреме текстилног материјала. Грешке у овом делу процеса



припреме материјала се тешко отклањају и утичу на крајњи квалитет готовог производа. Избор материјала, шивење и завршна обрада сашивених производа су веома битна како због квалитета производа тако и због изгледа финалног производа, што често може бити пресудно код потрошача приликом избора. Изгледу производа највише доприносе одабир боја и дезена материјала и шивење, па тим фазама израде израде текстилних производа за домаћинство треба посветити посебну пажњу.

### 3. РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА ОБУКЕ

Основу за организацију обуке чине четири кључне стручне компетенције (општа исхода) са којима полазници морају овладати током обуке. Сходно томе, обуку за израду текстилних производа за домаћинство потребно је организовати у оквиру четири тематска блока:

1. Припрема текстилног материјала
2. Кројење текстилног материјала
3. Шивење текстилних производа
4. Завршна обрада сашивених производа.

Реализација тематских блокова од 1 до 4 се одвија као континуирани, сукцесиван и репетитиван процес, иако су у плану реализације, због прегледности и потпуне јасноће процеса и процедура који је се примењују у постигнућу сваког појединачног исхода, тематски блокови приказани као посебне јединице. Практичан рад и увежбавање полазника одвија на основу логике, правила и процедура радног процеса, што значи да после припреме текстилног материјала следе, кројење, шивење и завршна обрада добијених текстилних производа.. При томе се сваки пут врши теоретска надградња везана за поједине исходе, а што се тиче практичног рада инсистира се на све већој прецизности и све већем степену самосталности у изради текстилних производа.. Кроз сваки блок провлаче се потребне информације везане за мере безбедности и заштите на раду

#### ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА

##### Циљ:

Упознавање полазника са врстама текстилних материјала и основним елементима дизајнирања, неопходних за израду одређених текстилних производа за домаћинство.

##### Специфични исходи:

По завршетку овог блока полазник:

- познаје основне врсте и карактеристике текстилних материјала,
- познаје основне начине чувања текстилних материјала;
- је у стању да наведе врсте и карактеристике помоћних материјала неопходних за израду производа за домаћинство
- препознаје врсте, боје и дезене текстилних материјала;
- разликује делове који улазе у састав одређених производа за домаћинство
- води рачуна о естетским вредностима текстилних производа
- има развијен смисао за рационалан избор и коришћење текстилног материјала

Укупан број часова обуке	<b>45</b>
Потребан материјал за полазнике	Постери или графофолије, узорци различитих врста текстилних влакана, тканина и плетенина, позамантерије, фотографије различитих врста текстилних производа, узорци различитих боја и дезена текстилних материјала

## Процедура

### 1. ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ

#### 1.1. ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА

Табеларно приказати на постеру или графо-фолији поделу текстилних влакана. Путем дијалога дефинисати врсте текстилних влакана, њихов начин добијања, особине и понашање. влакана користећи искуства полазника из свакодневног живота.

Приказати узорке различитих врста текстилних влакана, мотивишући полазнике да упореде узорке и дискутују о особинама и одабере врсту влакана ослањајући се на претходно стечена знања и искуство из свакодневног живота.

Објаснити ког квалитета треба да буде влакно које се користи за даљу прераду за добијање производа за домаћинство

#### 1.2. ПРЕЂА

Описати начин предења. Објаснити ког квалитета треба да буде пређа које се користи за даљу прераду. Нагласити значај конца за квалитет готовог производа за домаћинство.

#### 1.3. ТКАНИНА

Приказати на постеру, графо-фолији или филму поступак ткања.. Путем дијалога дефинисати врсте тканина, њихов начин добијања, особине и понашање. користећи искуства полазника из свакодневног живота.

Приказати узорке различитих врста тканина, мотивишући полазнике да упореде узорке и дискутују о особинама и одабере одређену тканину ослањајући се на претходно стечена знања и искуство из свакодневног живота.

Објаснити ког квалитета треба да буде тканина које се користи за даљу прераду за добијање производа за домаћинство

#### 1.4. ПЛЕТЕНИНА

Навести начин формирања плетенине Објаснити особине плетенина. Дефинисати када се користе плетенине у изради производа за домаћинство ослањајући се на претходно стечена знања и искуство из свакодневног живота.

#### 1.5. ПОЗАМАНТЕРИЈА

Навести остале материјале који се могу користити при изради производа за домаћинство, у зависности од изгледа и намене тих производа и објаснити њихов утицај на квалитет готовог производа.

Примерима подржати различите врсте помоћних материјала (траке, дугмад, патент затварачи, дримери ...), и објаснити разлоге и начин њиховог коришћења. Предавања подржати примерима из праксе и свакодневног живота.

## 2. ДИЗАЈН ТЕКСТИЛА

Упутити полазнике у то шта је боја, које боје постоје. Објаснити на основу чега се боје деле на примарне, секундарне, терцијерне, топле и хладне. Излагање подржати сликама круга боја. Објаснити шта су бела и црна. Упутити полазнике како боје могу да се комбинују. Препоручује се сарадња са наставницима модула примењене природне науке који реализују програме основног образовања одраслих да посебан акценат ставе на начине везивања боја и пигмената за текстилне материјале и њихово понашање у даљој преради и одржавању. Примерима подржати изглед појединих обојења зависно од тога у којој фази формирања текстилног материјала је бојење вршено (да ли у облику влакна или када је формирана тканина или плетенина). Полазнике упутити у појам облика, текстуре и орнамента и подржати фотографијама.

### КРОЈЕЊЕ ТЕКСТИЛНОГ МАТЕРИЈАЛА

#### Циљ:

Оспособљавање да самостално мерење, означавање и кројење текстилног материјала у зависности од врсте, облика изгледа и димензија производа за домаћинство.

#### Специфични исходи:

По завршетку овог блока полазника је у стању да:

- разликује делове који улазе у састав одређених производа за домаћинство;
- уме да одреди димензије и искроји делове који улазе у састав производа
- ручно кроји текстилни материјал
- има развијену мануелну спретност и прецизност у раду
- уреднообавља задатке и поштује постављене рокове

Укупан број часова обуке

**15**

Потребни материјали:

Сто за кројење, прибор за кројење, кројачке маказе, текстилни материјали

#### Процедура:

Дефинисати шта је кројење, зашто се врши кројење и на који начин.

Полазнике упознати са прибором за кројење и шивење и инсистирати да свако има свој лични прибор у оквиру ког треба да буду: кројачки сантиметар, ручна игла, креда за обележавање, шпенадле, маказе.

Упутити полазнике који делови улазе у састав појединих текстилних производа, које су

димензије и облици тих делова, како и зашто се делови уцртавају на текстилни материјал, који се апарати и уређаји користе за обележавање и исецање делова.

Обрадити са полазницима различите предмете: кухињске крпе, столњаке, салвете, кухињске кецеље, постељину са свим својим деловима (навлака, јастучница, душечни чаршав), украсне јастуке, завесе, драперје, подметаче, сет гарнитуре ....). Нагласити и показати како сваки од текстилних производа може бити различитог облика и различитих димензија.

Објаснити начине и важност уцртавања кројне слике

Демонстрирати израду кројне слике и кројење различитих производа за домаћинство

Указати на грешке које могу настати услед неправилног кројења.

Објаснити начин кројења дезенираних тканина. Посебну пажњу посветити кројењу карираних тканина.. Упутити полазнике на корисне савете дате у приручнику

Нагласити који су помоћни материјали још потребни (поред основног) за израду одређеног текстилног производа, на пр. дугмад за постељину, патент затварач за украсно јастуче, трака за завесе ...

Упутити полазника како да сам израчуна потребну количину материјала, како основног тако и помоћног, водећи рачуна о различитим ширинама текстилног материјала, различитим дезенима (нарочито карирани дезен), различитим димензијама и количини појединих текстилних производа и тд.

Потребно је обезбедити довољно различитих текстилних материјала, како би се полазници упознали са начином њихове обраде (различите ширине, дезени, еластичности

Задаци за вежбање:

**Задатак 1.1. Димензионисање и кројење кухињске крпе**

1. Припремити текстилни материјал.
2. Измерити и уцртати кројачком кредом кухињску крпу потребних димензија.
3. Искројити ручним маказама уцртану кухињску крпу.
4. Савити и груписати искројене делове.
5. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 1.2. Димензионисање и кројење јастучнице)**

1. Припремити текстилни материјал.
2. Измерити и уцртати кројачком кредом делове јастучнице потребних димензија.
3. Искројити ручним маказама уцртане делове јастучнице.
4. Савити и груписати искројене делове.
5. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 1.3. Димензионисање и кројење столњака**

1. Припремити текстилни материјал.
2. Измерити и уцртати кројачком кредом столњак потребних димензија.
3. Искројити ручним маказама уцртани столњак.
4. Савити и груписати искројене делове.
5. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 1.4. Димензионисање и кројење украсног јастука са нашивеним двобојним детаљем**

1. Припремити све потребне текстилне материјале.
2. Измерити и уцртати кројачком кредом делове украсног јастука потребних димензија.
3. Измерити и уцртати кројачком кредом делове детаља на два различита текстилна материјала
4. Искројити ручним маказама све уцртане делове украсног јастука на свим материјалима.
5. Савити и груписати искројене делове.
6. Очистити радно место, прибор и уређаје.

## ШИВЕЊЕ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА

### Циљ:

Оспособљавање за шивење текстилних производа за домаћинство.

### Специфични исходи:

По завршетку овог блока полазника је у стању да:

- познаје делове машина за шивење;
- познаје врсте и начин формирања различитих бодова и шавова,
- уме да припреми ивице исечених делова текстилног материјала за порубљивање или састављање,
- уме да уради праволинијски шав и шије по кривим линијама
- има развијену мануелну спретност и прецизност у раду
- води рачуна о естетским вредностима текстилних производа
- уредно обавља задатке и поштује постављене рокове

Укупан број часова обуке

**102**

Потребни материјали:

Машине за шивење: обична, за опшивање ивица, за израду рупица, специјалне папучице, конци, траке

### Процедура:

Упознати полазнике шта представља шивење и на које начине могу да се споје искројени делови. Обрадити врсте:

- ручних бодова (прошивајући, опшивајући, ланчани, ...)
- машинских бодова (зрнасти, ланчани, опшивајући)
- шавова (отворени, распеглани, наштепани, затворени, порубни ...)

Обратити пажњу на начин формирања и понашање појединих врста бодова приликом коришћења .

Демонстрирати израду појединих врста бодова и шавова.

Увежбавати израду различитих врста ручних и машинских бодова и шавова-

Показати врсте машина за шивење, али акценат ставити на обичну машину за шивење, њен изглед, функцију и саставне делове и механизме.

Нагласити могућност употребе специјалних папучица (нашивање паспил траке, набирање тканине, израду порупчића, вез, порубљивање ...) и показати њихов утицај на поједностављење рада и коначни изглед текстилног производа.

Полазницима показати правилан и неправилан положај тела приликом рада и стално инсистирати на правилном држању тела. Упознати полазнике са могућим повредама приликом рада, па сходно томе инсистирати на правилном коришћењу машина..

Обучити полазнике за рад на машинама за шивење.

Увежбавати са полазницима шивење различитих врста производа за домаћинство. Демонстрирати како изгледа неправилна затегнутост конца, непрецизан шав и штеп, неправилно сашивен производ и анализирати квалитет сваког урађеног производа.

У току реализације теоријских садржаја треба користити неопходна наставна средства као што су слике, цртежи, проспекти, прописи, каталози, збирке узорака влакана, пређе, тканина, плетенина и других помоћних материјала. Такође користити презентације, филмове и видео записе са извођењем радних задатака који су део обуке.

Практични део обуке треба конципирати као већи број појединачних радних задатака. При сачињавању радних задатака треба водити рачуна да буде заступљена она проблематика са којом ће се кандидати сусретати када се укључе у свет рада.

Радионице у којима се остварује практични део обуке неопходно је да буду опремљене машинама за шивење, па је пожељно да сваки кандидат има посебну машину на којој се обучава.

Пре сваког радног задатка треба упозорити кандидате на опасности и кварове који су могући у току рада.

Посебну пажњу индивидуално посветити сваком полазнику, уважавајуће све њиховне разлике (интелектуалне, социјалне, ...)

Задаци за вежбање

#### **Задатак 2.1.. Шивење кухињаке крпе**

1. Увући конач у машину и регулисати затегнутост.
2. Савити ивице крпе ручно или апаратом
3. Прошити савијене ивице крпе.
4. Очистити радно место, прибор и уређаје.

#### **Задатак 2.2. Шивење јастучнице**

1. Увући конач у обичну машину и машину за опшивање рубова и регулисати затегнутост
2. Опшити рубове делова који улазе у сасзав јастучнице на машини за опшивање рубова
3. Савити припремљену јастучницу уз одређено формирање отвора
4. Саставити делове и прошити их.
5. Очистити радно место, прибор и уређаје.

#### **Задатак 2.3. Шивење столњака**

1. Увући конач у обичну машину и машину за опшивање рубова и регулисати затегнутост
2. Опшити рубове искројеног столњака на машини за опшивање рубова
3. Савити ивице столњака ручно или апаратом
4. Прошити савијене ивице столњака.
5. Очистити радно место, прибор и уређаје.

#### **Задатак 2.4. Шивење украсног јастука са нашивеним двобојним детаљем**

1. Увући конац у обичну машину и машину за опшивање рубова и регулисати затегнутост
2. Опшити рубове делова који улазе у састав јастука на машини за опшивање рубова
3. Нашити један део детаља.
4. Променити монац на машини.
5. Нашити други део детаља.
6. Променити монац на машини.
7. Ушити патент затварач на припремљене делове јастука.
8. Саставити делове и прошити их.
9. Очистити радно место, прибор и уређаје.

### **ЗАВРШНА ОБРАДА САШИВЕНИХ ПРОИЗВОДА**

#### **Циљ:**

Оспособљавање полазника за чишћење, пеглање, савијање и паковање сашивених текстилних производа.

Број часова обуке

18

Потребна средства

Пегла, сто за пеглање

#### **Специфични исходи**

По завршетку овог блока полазника је у стању да:

- разуме значај завршне обраде сешивеног производа;
- наведе радове у оквиру завршне обраде
- наведе и разуме значај параметара пеглања;
- уме да доради сашивен текстилни производ
- препознаје ознаке за обележавања начина одржавања текстилних производа
- има развијену мануелну спретност и прецизност у раду
- уредно обавља задатке и поштује постављене рокове
- разуме важност естетског изгледа упакованог производа за његову продају.

#### **Процедура:**

Упутити полазнике шта спада у завршну обраду текстилних производа.

Дефинисати и објаснити поступак чишћења, пеглања, обелешавања, савијања и паковања.

Објаснити важностодноси и утицај пеглања на коначни изглед текстилног производа.

Упутити полазнике са разлозима пеглања, факторима (температураљ, притисак, влажност, време) и апаратима и уређајима за пеглање.(ручна, електропарна, парна пегла, преса)

Показати полазницима изглед и упутитит их у значење ознака за обележавање дозвољеног начина одржавања текстилних производа.

Објаснити важност правилног начина одржавања производа у току експлоатације.

Демонстрирати полазницима савијање и паковање текстилних производа.

Увежбавати са полазницима савијање и паковање текстилних производа

Демонстрирати како изгледа неправилно дорађен текстилни производ и анализирати квалитет.

Задаци за вежбање

**Задатак 3.1. Дорада сашивене кухињске крпе**

1. Очистити сашивену крпу од конаца.
2. Угрејати пеглу на одређену температуру.
3. Испеглати крпу.
4. Савити крпу на одговарајући начин.
5. Груписати са другим производима уколико је потребно.
6. Запаковати у PVC амбалажу уз додатак декларације о сировинском саставу и начину одржавања.
7. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 3.2. Дорада сашивене јастучнице**

1. Очистити сашивену јастучницу од конаца.
2. Угрејати пеглу на одређену температуру.
3. Испеглати јастучницу.
4. Савити јастучницу на одговарајући начин.
5. Груписати са другим производима уколико је потребно.
6. Запаковати у PVC амбалажу уз додатак декларације о сировинском саставу и начину одржавања.
7. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 3.3. Дорада сашивеног столњака**

- Очистити сашивену крпу од конаца.
2. Угрејати пеглу на одређену температуру.
  3. Испеглати крпу.
  4. Савити крпу на одговарајући начин.
  5. Груписати са другим производима уколико је потребно.
  6. Запаковати у PVC амбалажу уз додатак декларације о сировинском саставу и начину одржавања.
  7. Очистити радно место, прибор и уређаје.

**Задатак 3.4. Дорада сашивеног украсног јастука са двобојним детаљем**

1. Очистити сашивени јастукод конаца.
2. Угрејати пеглу на одређену температуру.
3. Испеглати јастук.
4. Напунити јастук масом за пуњење.
5. Груписати са другим производима уколико је потребно.
6. Запаковати у PVC амбалажу уз додатак декларације о сировинском саставу и начину одржавања.
7. Очистити радно место, прибор и уређаје.





Пројекат  
финансира  
Европска унија



Република Србија  
Министарство  
просвете и науке



Развој система функционалног основног образовања  
одраслих у Србији од 2011. до 2013. године

## ОБУКА ЗА ИЗРАДУ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА ЗА ДОМАЋИНСТВО

Водич за организацију испита за обуку

Пројекат реализују:



## НАЧИН ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИСПИТА ЗА ОБУКУ

Према Правилнику о програму огледа функционалног основног образовања одраслих („Службени гласник РС“ бр. 6/11) право на полагање испита за обуку има кандидат након завршеног осмог разреда, односно стеченог основног образовања и након похађања програма обуке.

Стручна школа образује комисију за обављање испита за обуку. Комисија има најмање три члана. Председник комисије је наставник практичне наставе за дату обуку. По једног члана комисије предлажу унија послодаваца, привредна комора или занатска комора и филијала Националне службе за запошљавање, а на захтев стручне школе.

За председника или члана комисије за обављање испита за обуку не може да буде одређен наставник који је обављао обуку или лице које је обављало обуку, али је дужан да присуствује испиту.

Испитом за обуку проверава се постигнуће стручних компетенција, односно општих исхода програма. За сваку предвиђену стручну компетенцију утврђује се листа радних задатака. Радни задаци за испит за обуку дефинисани су тако да интегрално проверавају вештине и знања за јединице компетенција које су савладане током обуке.

У оквиру испита за обуку кандидат извршава један радни задатка. Полазник извлачи радни задатак непосредно пре почетка испита за обуку, с тим да има довољно времена за припрему за извршење радног задатка. Током извршења радног задатка чланови комисије могу захтевати од кандидата да образложи и објасни поступке и процедуре извршења задатка.

### **Радни задаци за испит за Обуку за израду текстилних производа за домаћинство:**

<b>Радни задатак</b>
Израда столњака према задатим димензијама
Израда јастучнице према задатим димензијама
Израда надстолњака према задатим димензијама

Дефинисано је три радна задатка, али је њихов број знатно већи и зависи од различитих предмета, њихових димензија, дезена материјала.

Школе саме формирају радне задатке, водећи рачуна о равномерној заступљености целокупног градива које је обрађивано са полазницима

Полазник извлачи радни задатак непосредно пре почетка испита за обуку, с тим да има довољно времена за припрему за извршење радног задатка. Током извршења радног задатка чланови комисије могу захтевати од кандидата да образложи и објасни поступке и процедуре извршења задатка.

Испит за обуку се изводи у школској радионици. Уколико школа не поседује адекватну радионицу, испит за обуку се изводи у занатској радњи са којом школа има потписан уговор, а који задовољава прописе о безбедности и заштити здравља на раду.

Овим испитом проверава се постигнуће следећих елемената компетенција:

1. Припрема материјала,
2. Димензионисање и кројење дефинисаног текстилног производа,
3. Шивење дефинисаног производа,

#### 4. Завршна обрада сашивеног производа

Постигнуће стручних компетенција путем испита за обуку оцењује се са положио - није положио. Оцена положио се даје уколико кандидат изврши сваки постављени радни задатак према утврђеним критеријумима извршења. У Прилогу 1 је дат образац за оцењивање радног задатка на испиту за Обуку за израду текстилних производа за домаћинство. Критеријуми извршења за сваку стручну компетенцију и њени појединачни елементи описани су у Прилогу 2. Испитна комисија утврђује оцену на основу збира бодова по елементима радног задатка.

Укупан број бодова	Оцена
0-50	Није положио
51-100	Положио

Осим извршења радног задатка према утврђеним критеријумима комисија вреднује и додатне елементе извршења као што су:

- лична припрема за израду радног задатка (прописана одећа и обућа, лична хигијена за рад на радном месту),
- припрема радног места (припрема прибора, алата и уређаја и стање у коме их оставља по извршењу радног задатка),
- спровођење мера заштите на раду,
- поштовање прописа из области сигурности на раду и заштите животне средине.

## ПРИЛОГ 1

### ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА НА ИСПИТУ ЗА ОБУКУ ЗА ИЗРАДУ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА ЗА ДОМАЋИНСТВО

Назив радног задатка	
Назив школе	
Седиште	
Назив обуке	Обука за израду текстилних производа за домаћинство
Име и презиме кандидата	

#### 1. УРЕДНОСТ ПРИ РАДУ (заокружити одговарајући број бодова)

Елементи за оцењивање (максимални број бодова 10)	Потпуно	Делимично	Нема
Спроводи мере заштите на раду	5	3	0
Уредност радног места на крају задатка	5	3	0

#### 2. ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС ПРОИЗВОДЊЕ (заокружити одговарајући број бодова)

Елементи за оцењивање (максимални број бодова 45)	Потпуно	Делимично	Нема
--	---------	-----------	------

Постављање материјала за кројење	5	3	0
Димензионисање делова текстилног производа	5	3	0
Уцртавање делова	5	3	0
Кројење делова	10	5	0
Састављање делова	10	5	0
Пеглање делова	5	3	0
Чишћење, савијање и паковање	5	3	0

### 3. ОЦЕНА КВАЛИТЕТА САШИВЕНОГ ПРОИЗВОДА

(заокружити одговарајући број бодова)

<b>ПАРАМЕТРИ КВАЛИТЕТА</b>	(максимални број бодова 45)		
<b>ПРАВИЛНО УЦРТАНИ ДЕЛОВИ</b>	- Добра	- Задовољавајућа	- Незадовољавајућа
	<b>бодова: 5</b>	<b>бодова: 3</b>	<b>бодова: 0</b>
<b>КРОЈЕЊЕ</b>	- Делови правилно и прецизно искројени	- Делови делимично правилно и делимично прецизно искројени	- Делови неправилно и непрецизно искројени
	<b>бодова: 10</b>	<b>бодова: 5</b>	<b>бодова: 0</b>
<b>ШИВЕЊЕ</b>	- Делови правилно и прецизно сашивени	- Делови делимично правилно и делимично прецизно сашивени	- Делови неправилно и непрецизно сашивени
	<b>бодова: 20</b>	<b>бодова: 10</b>	<b>бодова: 0</b>
<b>ПЕГЛАЊЕ</b>	- Правилно и прецизно испеглани,	- Делимично правилно и прецизно испеглани	- Неправилно и непрецизно испеглани
	<b>бодова: 5</b>	<b>бодова: 3</b>	<b>бодова: 0</b>
<b>ЧИШЋЕЊЕ И ПАКОВАЊЕ</b>	- Правилно и прецизно очишћени, савијени, обележени и спаковани	- Делимично правилно и прецизно очишћени, савијени, обележени и спаковани	- Неправилно и непрецизно очишћени, савијени, обележени и спаковани
	<b>бодова: 5</b>	<b>бодова: 3</b>	<b>бодова: 0</b>

#### ЗБИР БОДОВА ПО ЕЛЕМЕНТИМА РАДНОГ ЗАДАТКА:

<b>ЕЛЕМЕНТИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Укупно бодова</b>
<b>БОДОВИ</b>				
<b>Члан комисије:</b>			<b>Место и датум:</b>	

#### ЗБИРНИ ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА НА ЗАВРШНОМ ИСПИТУ

<b>Подаци о школи</b>	
Назив установе	

Седиште	
Школска година	
Испитни рок	
Датум одржавања завршног испита	

Подаци о полазнику	
Име и презиме кандидата	
ПРОГРАМ ОБУКЕ	<b>Израда текстилних производа за домаћинство</b>

Број бодова на испиту за обуку					
РАДНИ ЗАДАТАК		Број бодова чланова комисије			Просечан број бодова свих чланова комисије $\frac{(1+2+3)}{3}$
ред. број	назив	Пред- седник	2. члан	3. члан	
1.					
ПРОСЕЧАН број бодова на испиту за обуку *					

На испиту за обуку кандидат је показао да је \_\_\_\_\_.  
(уписати успех)

**ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:**

Председник: \_\_\_\_\_  
Други члан: \_\_\_\_\_  
Трећи члан: \_\_\_\_\_

## ПРИЛОГ 2

### КРИТЕРИЈУМИ ИЗВРШЕЊА СТРУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА ЗА ИЗРАДУ ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА ЗА ДОМАЋИНСТВО

Јединица компетенција: **1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛ**

1.1. Елемент компетенција (стандард) <b>Набављање текстилног материјала</b>		
Опис	Критеријум обављања	Потребна знања
<b>Одређује потребну количину, врши одабир, допрема, прихвата и складишти потребан текстилни материјал</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Одређује потребну количину,</li><li>2. врши одабир,</li><li>3. допрема,</li><li>4. прихвата и складишти потребан текстилни материјал</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. боје и врсте материјала</li><li>2. израчунавање површине материјала</li></ol>

Јединица компетенција: **1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛ**

1.2. Елемент компетенција (стандард) <b>Кројење основног материјала по одређеним димензијама</b>		
Опис	Критеријум обављања	Потребна знања
<b>Кроји текстилни материјал за одређени производ, према одређеним димензијама и облику</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. дефинише димензије и облик делова који улазе у састав одређеног производа</li><li>2. поставља материјал на велику равну површину</li><li>3. материјал за подлогу прецизно мери уз помоћ кројачког сантиметра и маказама исеца</li><li>4. делове правилно кроји у зависности од дезена материјала</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. препознавање дезена материјала</li><li>2. познавање делова који улазе у састав појединих производа</li></ol>

Јединица компетенција: **1. ПРИПРЕМА ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛ**

1.3. Елемент компетенција (стандард) <b>Дефинисање помоћног материјала</b>		
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања

<b>Одређује врсте и количине помоћних материјала потребних за израду одређеног производа</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. одређује врсте помоћних материјала (конац, игле, патент затварачи, дугмад, дрикер, траке.....)</li> <li>2. одређује количине појединих помоћних материјала дефинисане</li> </ol>	боје и врсте помоћних материјала
--	--	----------------------------------

Јединица компетенција: **2. ШИЈЕ ТЕКСТИЛНЕ ПРОИЗВОДЕ**

<b>2.1. Елемент компетенција (стандард) Припремање машине за шивење</b>		
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања
<b>Увлачи доњи и горњи конац и поставља машину у радни положај</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. равномерно намотава доњи конац на шпулну</li> <li>2. поставља чунак са шпулном на машину</li> <li>3. поставља машинску иглу</li> <li>4. горњи конац увлачи у машину</li> <li>5. подешава затегнутост доњег и горњег конца</li> <li>6. одређује дужину и густину бода</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. делови машине</li> <li>2. начин формирања бода</li> <li>3. делове и улога игле</li> </ol>

Јединица компетенција: **2. ШИЈЕ ТЕКСТИЛНЕ ПРОИЗВОДЕ**

<b>2.2. Елемент компетенција (стандард) Машинско шивење текстилних производа</b>		
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања
<b>Ручно саставља потребне делове, ставља под машину, шије помоћу машине, извлачи, сече конац и одлаже сашивене комаде</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ручно саставља делове и припрема за спајање</li> <li>2. ивице текстилног материјала припрема за порубљивање</li> <li>3. папучицу на машини подиже, материјал поставља, папучицу спуштена</li> <li>4. израђује шав на одређеном производу</li> <li>5. папучицу подиже, конац сече и комад извлачи испод машине</li> <li>6. преврће текстилни производ уколико је потребно</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. врсте шавова</li> <li>2. редослед операција шивења појединих текстилних производа</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. извлачи сашивене углове производа, уколико је потребно</li> <li>8. ушива помоћни материјал (дугмад, патент затварачи, траке учкури ...) уколико је потребно</li> <li>9. сашивен комад одлаже поред машине</li> </ul>	
--	--	--

Јединица компетенција: **3. ЗАВРШНО ОБРАЂУЈЕ САШИВЕНЕ ПРОИЗВОДЕ**

3.1. Елемент компетенција (стандард)		Чисти од конача
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања
<b>Контролише урађене шавове, уочава непотребне конце и одсеца их</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. контролише све шавове</li> <li>2. уочава непотребне конце</li> <li>3. исеца конце помоћу маказа</li> </ul>	

Јединица компетенција: **3. ЗАВРШНО ОБРАЂУЈЕ САШИВЕНЕ ПРОИЗВОДЕ**

3.2. Елемент компетенција (стандард)		Пегла производе
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања
<b>Пегла производе примењујући одговарајуће параметре пеглања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. поставља производ исправљено и затегнуто на равну површину</li> <li>2. дефинише услове пеглања на уређају за пеглање</li> <li>3. пегла производе коришћењем уређаја за пеглање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. параметри пеглања</li> <li>2. врсте и карактеристике основних уређаја и апарата за пеглање</li> </ul>

Јединица компетенција: **3. ЗАВРШНО ОБРАЂУЈЕ САШИВЕНЕ ПРОИЗВОДЕ**

3.3. Елемент компетенција (стандард)		Пакује производе
Опис	Критеријуми обављања	Потребна знања
<b>Савија производ према одређеним димензијама, додаје декларацију и пакује у одговарајућу амбалажу</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. поставља производ исправљено и затегнуто на равну површину</li> <li>2. правилно савија производ</li> <li>3. додаје папирну декларацију</li> <li>4. увлачи производ у ПВЦ или папирну амбалажу одговарајућих димензија</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. означавање производа (сировински састав, одржавање, понашање приликом коришћења...)</li> </ul>



